Rammsondiergerät / Rammkernsondiergerät
mit abklappbarem Mast auf Gummikettenfahrwerk

GTR780



Herne: Bahnhofstr. 148 D-44629 Herne Tel.: 02323 / 911.150 Fax: 02323 / 911.160
Berlin: Wolfener Straße 32 D-12681 Berlin Tel.: 030 / 93666.033 Fax: 030 / 93666.036
E-Mail: info@geotool.de Internet: www.geotool.de

Beschreibung der GTR780

Die GTR780 ist ein Bodenuntersuchungsgerät, mit dem sowohl Rammsondierungen als auch Rammkernsondierungen durchgeführt werden. Das Gerät fährt auf einem Raupenfahrwerk mit Gummiketten. Die Hauptbaugruppen sind Antriebsmotor, Hydraulikanlage mit Steuerventilen, Grundgerüst und Mast. In der Grundversion ist die GTR780 mit einer Fallgewichtseinrichtung ausgerüstet; als Zusatzausrüstungen kann das Gerät betrieben werden mit einem Hydraulikhammer, einem Bohrantrieb für Schneckenbohrungen, mit einem Betonbohrvorsatz , mit einer hydraulischen Winde mit Rollenkopf und Kragarm und /oder mit einem hydraulischen Gestängeziehzylinder.
Je nach Ausstattungsumfang können unterschiedliche Verbrennungsmotore nach Otto- oder Dieselprinzip zum Einsatz kommen.

Wichtige Sicherheitsinformationen und Sicherheitshinweise

Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung



Die **Sondierraupe GTR 780** darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt werden; Einsatz für Rammsondierungen und Bohrungen mit verschiedenen Bohrverfahren im gewerblichen Bereich.
Darüber hinausgehende Anwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäßer Betrieb und für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt in diesem Fall der Benutzer. Eigenmächtige mechanische, elektrische oder bauliche Veränderungen an der **Sondierraupe GTR 780** schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgesehenen Inbetriebnahme-, Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen (Betriebsanleitung) sowie die Berücksichtigung von voraussehbarem Fehlverhalten. An der **Sondierraupe GTR 780** sind Hinweisschilder angebracht, die zu beachten sind.

Grundsätzliche Sicherheitsinformationen

Die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen Regeln und die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs und ist bei Wiederverkauf der **Sondierraupe GTR 780** dem neuen Besitzer zu Übergeben.



Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes ist sicherzustellen, dass die **Sondierraupe GTR 780** nur von sachkundig ausgebildetem Personal bedient (Mindestalter 18 Jahre), gewartet oder repariert wird.
Qualifiziertes Personal sind Personen, die auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können.



Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass die mit dem Betrieb, der Pflege und Wartung sowie der Instandsetzung beauftragten Personen die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben, und sie in allen Punkten beachten, um:

- Gefahren für Leib und Leben des Benutzers und Dritter abzuwenden

- die Betriebssicherheit der **Sondierraupe GTR 780** sicherzustellen



und

- Nutzungsausfall und Umweltbeeinträchtigungen durch falsche Handhabung auszuschließen.

Die Zuständigkeiten bei den Arbeiten müssen klar festgelegt und eingehalten werden, damit unter dem Aspekt der Sicherheit keine unklaren Kompetenzen auftreten.

Arbeiten an der **Sondierraupe GTR 780** dürfen nur bei Stillstand durchgeführt werden. Das Antriebsaggregat muss gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert werden (
Die elektrischen und mechanischen Wartungsarbeiten sind in den vorgeschriebenen Intervallen und in dem vorgeschriebenen Umfang durchzuführen.



Nach Instandhaltungsarbeiten müssen alle demontierten Schutzvorrichtungen wieder fachgerecht remontiert werden. Die Schutzeinrichtungen und deren Schutzwirkung müssen vor Inbetriebnahme durch einen Sachkundigen überprüft werden.



Demontage, Stillsetzung und / oder Überbrückung von trennenden Schutzein-richtungen (Abdeckungen, Schutzverkleidungen etc.) und / oder Sicherheitsschutzeinrichtungen (Not-Aus-Taster etc.) können schwere gesundheitliche oder materielle Schäden verursachen und werden deshalb vom Hersteller **strengstens** untersagt.

Für die **Sondierraupe GTR 780** leistet der Hersteller Garantie gemäß der Verkaufs- und Lieferbedingungen. Der Garantieanspruch erlischt, wenn



- Schäden durch unsachgemäße Bedienung entstehen,
- Reparaturen oder Eingriffe von hierzu nicht ermächtigten Personen vorgenommen werden,
- Zubehör und Ersatzteile verwendet werden, auf die die **Sondierraupe GTR 780** nicht abgestimmt ist.

Pannen müssen sofort nach Erkennen gemeldet werden. Defekte sind unverzüglich instandzusetzen, um den Schadensumfang gering zu halten und die Sicherheit nicht zu beeinträchtigen. Bei Nichteinhaltung erlischt der Gewährleistungsanspruch.



Änderungen im Sinne technischer Verbesserungen sind dem Hersteller vorbehalten.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Die **Sondierraupe GTR 780** ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut und wird betriebssicher ausgeliefert.
Bedingt durch die Arbeitsweise gibt es Stellen und Teile die nicht abgedeckt oder geschützt werden können ohne die Funktion und die Bedienbarkeit erheblich zu beeinträchtigen. Eine gute



persönliche Sicherheitspraxis des Bedieners ist daher zum eigenen Schutz und zum Schutz vor Schäden an der Maschine erforderlich.



Die **Sondierraupe GTR 780** darf nur im Rahmen der im Leistungs- und Liefervertrag festgelegten Bedingungen eingesetzt und betrieben werden.
Nachrüstungen, Veränderungen oder Umbauten sind grundsätzlich untersagt. Sie bedürfen auf jeden Fall der Rücksprache mit dem Hersteller.
Sollten sich im Betrieb (Rest-) Gefahren und Risiken zeigen, die **<u>nicht</u>** in dieser Betriebsanleitung beschrieben werden, ist der Betreiber verpflichtet, diese dem Hersteller mitzuteilen.



Spezielle Sicherheitshinweise

An der **GTR 780** angebrachte Hinweise, wie z.B. Typenschild, Gefahrenhinweise, Piktogramme etc. sind zu beachten. Sie müssen frei von Farbe und Schmutz sein. Fehlende Schilder sind zu ersetzen.



Die **GTR 780** ist nach Beendigung der Arbeiten bzw. nach dem Verlassen des Fahrzeugs durch den Bediener gegen unbefugte Benutzung zu sichern



Bei der **GTR780** ist die Bedienungsanleitung des Herstellers des Verbrennungsmotors Bestandteil dieser Bedienungsanleitung. Zur sicheren Inbetriebnahme ist unbedingt zuvor diese Bedienungsanleitung zu lesen und zu beachten !



Veränderungen an der Hydraulikanlage, insbesondere Veränderung der Einstellung des Überdruckventils sind mit hohen Gefahren verbunden und somit verboten und führen zum Erlöschen des Garantieanspruches.

Das Arbeiten mit der **GTR780** **<u>in geschlossenen</u>** Räumen ist wegen der gesundheitsgefährdenden Abgase des Verbrennungsmotors **<u>verboten</u>**!



Wenn an irgendeiner Stelle der **GTR780** Hydrauliköl austritt, ist das Gerät sofort still zu setzen, ausgetretene Ölmengen unverzüglich aufzufangen und fachgerecht zu entsorgen. **Achtung! Öl verseucht Erdboden und Grundwasser!**





B E D I E N U N G S A N L E I T U N G:

WICHTIG! Vor Aufnahme der Arbeit mit der GTR780 sind folgende Teile einer Kontrolle zu unterziehen:

- Hydraulikölstand überprüfen
- Hydraulikanlage, Tank des Motors und Getriebe auf Undichtigkeiten überprüfen
- Schraubverbindungen der Schlageinheit auf festen Sitz überprüfen

VENTILFUNKTIONEN von rechts nach links:

Ventil 1 Mast aufrichten und legen (AL)
Ventil 2 Mast senken und heben (SH)
Ventil 3 Ziehgerät ein (Ziehautomatik) (Z)
Ventil 4 Schlageinheit/Mitnehmerkette ein (K)

WICHTIG! Bei jeder Unregelmäßigkeit muss die Hydraulikanlage sofort stillgesetzt werden.
NOTSTOP auslösen, in dem entweder der NOTAUS-Schalter am Bedienpult oder der Zündungsschalter des Antriebsmotors (seitlich rechts am Motor) auf " AUS (OFF) " geschaltet werden !

WICHTIG! Während des Betriebs ab und zu bei Stillstand der Maschine die Schraubverbindungen der Schlageinheit auf festen Sitz überprüfen! Gerät muss dazu unbedingt stillgesetzt und die Motoren ausgeschaltet sein!

Fahren mit der GTR780

Wichtig! Wenn der Motor läuft, ist auch die Hydraulikanlage unter Druck.
Deshalb vor dem Anlassen des Motors sicherstellen, dass sich alle Ventilhebel in neutraler Position = Mittelstellung befinden.
Gashebel hinten am Motor unter dem Benzintank in Mittelstellung bringen; Not-Aus Schalter entriegeln.
Nun Motor anlassen entsprechend Angabe im Handbuch Honda GX270.

Mast mit Steuerventil 2 anheben, bis der Mastfuß die Bodenfreiheit bietet, die bei der vorgesehenen Fahrstrecke erforderlich ist. **ACHTUNG!** Je höher der Mast gefahren wird, desto ungünstiger wird der Schwerpunkt der Maschine! Vorsicht deshalb bei Fahrten an Böschungen!

Zum Fahren hinter die Maschine treten und die Ventilhebel auf der Steuerbrücke am hinteren Ende der Maschine gefühlvoll in die gewünschte Fahrtrichtung ausschwenken. Gegebenenfalls die Stellung des Gashebels an die jeweilige Fahrtsituation anpassen.
Das Loslassen der Hebel bewirkt, dass die Feststellbremse eingelegt wird.

Empfehlung:

Rangieren, Fahrt im schwierigen Gelände, Kurvenfahrten:
- mittleres Gas und Fahrtrichtungshebel wenig ausgeschwenkt

Gerade Strecke auf ebener Fahrbahn:
- Vollgas, Fahrtrichtungshebel voll ausgeschwenkt.

Zum Anhalten zuerst Gas wegnehmen und danach Hebel loslassen.

NOTHALT: **Einfach alle Hebel loslassen und Hände von der Maschine nehmen:**
Das Gerät bleibt sofort stehen, die Feststellbremse ist eingelegt!

KURVENFAHRT:

Rechtskurve: mit linkem Ventilhebel linke Kette fahren
Linkskurve: mit rechtem Ventilhebel rechte Kette fahren

ACHTUNG! Bei schneller Fahrt Stellung der Ventilhebel nur gefühlvoll betätigen, da es sonst zu sehr abrupten Richtungswechsel kommt.
ACHTUNG! Es dürfen keine Personen neben der Maschine gehen!

ACHTUNG! Vor allem bei der Rückwärtsfahrt oder in engen Passagen sorgsam darauf achten, dass man sich nicht selbst oder andere zwischen der Maschine und Hindernissen wie z.B. Wänden oder Gegenständen einklemmt !

NOTHALT: Einfach alle Hebel loslassen und Hände von der Maschine nehmen:
Das Gerät bleibt sofort stehen, die Feststellbremse ist eingelegt!

RAMMSONDIEREN und RAMMKERNBOHREN

1. Rammsondiergerät an die vorgesehene Sondierstelle fahren. Bei Kurven- und Bergfahrten und im schwierigen Gelände vorsichtig fahren, um ein Kippen des Gerätes zu vermeiden.

2. Am erreichten Bohrpunkt auf sicheren, festen Stand der Maschine achten.

3. Am Motor etwa Dreiviertelgas geben.

4. Mit Ventil 1 (ganz rechts) den geklappten Mast über die Senkrechte hinaus nach vorne schwenken, damit Hochklappen des oberen Mastteiles erleichtert wird.

5. Oberteil des Mastes hochklappen (Kette nicht einklemmen und darauf achten, dass der Hubhebel des Schlagzählers nicht eingeklemmt wird!) und mit den Schwenkbaren Flügelmuttern festschrauben. Mast per Ventil 1 senkrecht stellen.

6. Durch Ventil 2 (Absenken) Mastes auf den Boden stellen, dabei das Raupenfahrwerk vorne leicht ausheben. Auf festen Stand des Mastes achten, bei weichem Boden Unterlage (z.B. Holzdiele o.ä.) verwenden.

7. Mittels Ventilen 1 und 2 und seitlich angebrachter Spindel den Mast nach Neigungslibelle lotrecht ausrichten.

9. Absteckbolzen (Schlüsselbolzen) an der Schlageinheit einschieben und diese mit Ventil 4 (RE) für den Kettenantrieb hochfahren. **WICHTIG!** In der oberen Position muss die Rammeinheit **immer** mit dem roten Sicherungsbolzen abgesteckt werden! Verletzungsgefahr! Ziehbohle vor den Mastfuß legen.

10. Führung am Mäklerfuß öffnen und Führungsklötze mit entsprechendem Durchmesser einsetzen. Sondierstab oder Rammkernrohr ansetzen
und das Messingschlagstück oben aufsetzen. Danach Führung schließen.

Herne: Bahnhofstr. 148 D-44629 Herne Tel.: 02323 / 911.150 Fax: 02323 / 911.160
Berlin: Wolfener Straße 32 D-12681 Berlin Tel.: 030 / 93666.033 Fax: 030 / 93666.036
E-Mail: info@geotool.de Internet: www.geotool.de

Roten Sicherungsbolzen ziehen und Schlageinheit durch Rückwärtsfahren der Kette mit Ventil 4 ablassen und auf den Sondierstab aufsetzen. Das Messingschlagstück muss ganz im Amboss stecken. Lotrechten Stand des Mastes noch einmal überprüfen und ggf. nachrichten

11. **WICHTIG!** **Schlüsselbolzen** entfernen !

12. Schlagzähler kontrollieren, ob dieser auf " 0 " gestellt ist; dies wird durch Drücken der Taste rechts am Schlagzähler erreicht.

13. **WICHTIG!** Bevor Ventil 4 eingeschaltet wird, mit einem Blick noch einmal 4 Dinge überprüfen:

- steht die Maschine kippsicher und ist der Mast vertikal ausgerichtet ?
- ist der Schlüsselbolzen entfernt ?
- Sitzt die Schlageinheit auf dem Schlagstück richtig auf ?
- befindet sich keine Person im Bereich der Schlageinheit?

Durch Ventil 4 wird der Hydromotor des Kettenantriebes eingeschaltet. Der Rammbetrieb beginnt. Die Veränderung der Schlagfrequenz wird durch Anpassen der Gashebelstellung erreicht. Bei großen Eindringtiefen pro Schlag langsamste Kettengeschwindigkeit wählen.

14. Beim Rammsondieren die Anzahl der Schläge je eingeschlagenem Dezimeter(n10-Wert) am Schlagzähler ablesen.

15. Wenn der Sondierstab oder das Rammkernrohr soweit eingeschlagen ist, dass verlängert werden muss (in unterster Position), bleibt die Schlageinheit automatisch in unterster Stellung stehen. Wenn die Eindringtiefe pro Schlag größer als 10 cm ist, (bei weichen Böden, niedrige Schlagzahl) kann der letzte Schlag bewirken, dass die Schlageinheit auf den unteren Endanschlag aufschlägt. Vorgang beobachten und ggfs. Maschine stillsetzen.

16. Ausschalten des Hydromotors an der Kette über Ventil 4.

17. Schlageinheit mit Hilfe des Schlüsselbolzens wieder in die oberste Stellung bringen.

18. Sondierstab auf den eingeschlagenen Stab als Verlängerung aufschrauben und mit 2 Schlüsseln kontern.

Leichte/Mittlere Sonde: Gestänge 22 mm - SW 19
Mittlere/Schwere Sonde: Gestänge 32 mm - SW 27
Wahlweise bei Rammkernbohrungen: Gestänge 36 mm - SW30

Immer passendes Messingschlagstück aufsetzen und entsprechende Führungsklötze einlegen.

19. Schlageinheit auf Sondierstab ablassen/aufsetzen.

20. Weitere Bedienung s. wie vor beschrieben

Herne: Bahnhofstr. 148 D-44629 Herne Tel.: 02323 / 911.150 Fax: 02323 / 911.160
Berlin: Wolfener Straße 32 D-12681 Berlin Tel.: 030 / 93666.033 Fax: 030 / 93666.036
E-Mail: info@geotool.de Internet: www.geotool.de

ACHTUNG :

Sowohl beim erstmaligen Ansetzen des Sondierstabes, als auch beim Einbringen weiterer Sondierstäbe muss **exakt** nach der Bedienungsanweisung verfahren werden, um die Arbeitssicherheit zu gewährleisten.

Während des Betriebes dürfen an der laufenden Schlageinheit **keinerlei** Handhabungen vorgenommen werden.

Bei Betrieb des Gerätes dürfen sich im Gefahrenkreis aus dem Bediener keine weiteren Personen aufhalten!

Ziehbetrieb:

22. Schlageinheit mit Schlüsselbolzen abstecken und mittels Ventil 4 hochfahren. Schlageinheit durch roten Absteckbolzen in oberer Position sichern.

23. Mast durch Betätigen von Ventil 2 soweit nach hinten bewegen, dass für den Ziehzylinder genügend Raum vor dem Mastfuß frei wird. Der Standort der Maschine wird dabei nicht verändert.

23. Führung am Mastfuß aufklappen; Ziehzylinder über das Stangenende auf die Ziehbohle stellen.

24. Klemmtopf auf den Zylinder stellen und nun ein weiteres Gestängestück fest aufschrauben; Backenklemme über das Gestänge führen und in den Klemmtopf einlassen.
Bei Verwendung von Kugelklemmen diese anstelle des Klemmtopfes und des Backenklemmeinsatzes einsetzen.

25. Ventil 3 einrasten; der Ziehvorgang erfolgt nun automatisch, d.h. die Umschaltvorgänge werden hydraulisch gesteuert.
ACHTUNG: Vorgang läuft selbstständig ab, das Gestänge kann bei unbeaufsichtigtem Betrieb meterweise aus dem Boden gezogen werden und umfallen bzw. oben an einem Hindernis anstoßen! Rechtzeitig stillsetzen!

26. **WICHTIG! Zylinder und Gestängeende genau beobachten.** Durch die hohe Krafteinleitung kann das Unterlagsbrett trotz großer Aufstandsfläche in den Erdboden gedrückt werden. Dadurch können Kräfte bewirken, dass das Gestänge Richtung Mast bewegt wird. In diesem Fall Ziehvorgang unterbrechen und das Gerät insgesamt 30 cm zurückfahren und dann erst Ziehvorgang fortsetzen.

27. Achtung! Quetschgefahr ! Beim Gestängelösen während des Ziehens Vorsicht walten lassen:

28. Nach Beenden des Ziehvorganges den Ziehzylinder ausreichend weit zurSeite stellen, damit er nicht im Bereich der Schlaggewichte steht. Zylinder nach jedem Ziehvorgang insbesondere innen reinigen, damit lehmige Rückstände, die mit dem Gestänge hineingezogen wurden, nicht verkrusten und Beschädigungen an der Kolbenwand hervorrufen. Zylinder immer völlig einfahren. Steckkupplungen stets sauber halten, immer die Schutzkappen aufstecken oder ineinander stecken.

ZIEHAUTOMATIK
Das Gerät ist mit einem hydraulisch gesteuerten Schaltventil, genannt Ziehautomatik ausgerüstet, welches die Umschaltvorgänge beim Ziehen selbsttätig vornimmt, wenn der Ventilhebel eingerastet wird. Der Schaltdruck liegt bei ca. 150 bar.

Verändern des Schlaggewichtes:

Das Rammsondiergerät GTR780 kann für leichte, mittelschwere, schwere und überschwere Rammsondierungen nach DIN 4094 bzw. SPT-Standard eingesetzt werden.
Daneben ist es für Rammkernbohrungen bis 100 mm Durchmesser besonders geeignet. Die Schlageinheit ist so aufgebaut, dass von den maximal 63,5 kg Schlaggewicht 53,5 kg (2 x 20 kg + 1 x 13,5kg) abnehmbar sind.

Abnehmen eines Schlaggewichtes für mittelschwere Rammsondierung:
Schlageinheit in unterste Position fahren. Vier Schrauben in dem Schlaggewicht mit Innensechskantschlüssel lösen und entfernen. Oberes Gewicht jeweils vorsichtig herunternehmen und verbleibende Gewichte Platte mit den dafür vorgesehenen kürzeren Schrauben (Beipackbeutel) wieder befestigen.
Sind alle Platten heruntergenommen, bildet die Grundeinheit das 10-kg-Gewicht für leichte Rammsondierung.

W A R T U N G :

Motor entsprechend der jeweiligen Honda- bzw. Hatz-Bedienungsanleitung warten.

Bei Geräten mit Elektrostart: Bei der Ladung der Starter Batterien muss ein Ladegerät mit der Kennlinie IU-OU verwendet werden. Diese Kennlinie sichert,
das keine Gärung beim Ladevorgang entsteht. Bei Gärung besteht die Gefahr,
das die Batterie platzt.
Normale Ladegeräte z.B. für Autobatterien haben diese Ladekennlinie nicht.

Raupenketten spannen: bei Bedarf seitliche rechteckige Verschlussbleche durch Lösen der beiden Sechskantschrauben abnehmen und die darunterbefindlichen Schmiernippel gefühlvoll mit einer Fettpresse schmieren. Der Druck schiebt das vordere Ketten- (umlenk)rad vor und spannt auf diese Weise die Ketten. Der Schlauch der Fettpresse lässt sich von unten innen her zwischen den Raupenketten ohne Knickung einführen.

Mitnehmerkette: wöchentlich mit der Federwaage auf Spannung überprüfen.

Dazu Schlageinheit nach unten fahren.
Die Federwaage in der Mitte der Kette zwischen Antriebs- und Umlenkrad an der Mast- Vorderseite einhaken. Bei einer Zugkraft von 4-5 kg auf der Skala muss der Abstand vom Mast zur Kette 8 mm betragen.

Mitnehmerkette spannen:

Den Mastfuß vom Boden abheben und hochfahren.
Sicherungsmutter SW 19 seitlich am Mast (Achse des Spannrades) lösen. Kontermutter SW 19 im Mäklerfuß lösen. Kette mittels Spanngabel über Spannmutter SW 19 spannen, bis korrekte Spannung besteht. Kontermutter wieder anziehen. Sicherungsmutter wieder festziehen.

Mitnehmerkette - mindestens einmal wöchentlich reinigen und ölen

Mäklerführung - mindestens einmal wöchentlich reinigen und fetten

Schlageinheit - Führungsstab täglich reinigen und leicht mit Sprühöl pflegen

Schlageinheit - Klinkenlager wöchentlich reinigen und täglich ölen
- täglich den festen Sitz sämtlicher Schraubverbindungen überprüfen

Hydraulikzylinder - wöchentlich reinigen und Zylinderlaufflächen leicht ölen

Herne: Bahnhofstr. 148 D-44629 Herne Tel.: 02323 / 911.150 Fax: 02323 / 911.160
Berlin: Wolfener Straße 32 D-12681 Berlin Tel.: 030 / 93666.033 Fax: 030 / 93666.036
E-Mail: info@geotool.de Internet: www.geotool.de



Hydrauliktank - Die Maschine wird bei Auslieferung mit einem biologisch abbaubaren Öl mit ausreichender Füllmenge versehen (Typ: BP BioHyd 46, Datenblatt siehe Anhang).

Sollte durch Undichtigkeiten, Schlauchbruch oder ähnliches Öl an der Maschine austreten, ist der Ölstand im Tank mit derselben Ölsorte soweit aufzufüllen, dass das Stahlsieb des Einfüllstutzens auf dem Tank an seiner unteren waagerechten Fläche mit Öl bedeckt ist.

Niemals Öltank völlig füllen! Das Öl erwärmt sich im Betrieb, dehnt sich aus und könnte überfließen !

Nur das Hydrauliköl laut technischer Beschreibung verwenden!

Technische Daten

Antriebsmotor **HONDA** GX270
1-Zylinder 4-Takt OHV Benzinmotor
270 cm³
6,6 kW bei 3600 rpm
19,1 Nm bei 2500 rpm
Tankinhalt 6 l
Kraftstoffverbrauch 313 g/kWh
Motorölmenge 1,1 l

HATZ 1B30
1-Zylinder 4-Takt Dieselmotor
347 cm³
5 kW bei 3600 rpm
18,2 Nm bei 2000 rpm
Tankinhalt
Kraftstoffverbrauch
Motorölmenge 1,1 l

Hydraulikpumpen Zahnraddoppelpumpe 2 x 4 cm³

Hydrauliktank
Ölfüllung 16 l

Hydrauliköl BP Biohyd 46

Herne: Bahnhofstr. 148 D-44629 Herne Tel.: 02323 / 911.150 Fax: 02323 / 911.160
Berlin: Wolfener Straße 32 D-12681 Berlin Tel.: 030 / 93666.033 Fax: 030 / 93666.036
E-Mail: info@geotool.de Internet: www.geotool.de

Nach Verschlucken

Bei Verunreinigungen des Mundes diesen gründlich mit Wasser ausspülen.
Versehentliches Verschlucken größerer Mengen dieses Produktes ist unwahrscheinlich, es sei denn absichtlich. Tritt Verschlucken auf, kein Erbrechen einleiten; Arzt konsultieren.

Nach Einatmen

Wenn das Einatmen von Nebeln, Rauch oder Dämpfen zu Reizungen der Nase, des Halses oder zu Husten führt, Person an die frische Luft bringen. Halten die Symptome an, ärztlichen Rat einholen.

Hinweise für den Arzt

Die Behandlung sollte im allgemeinen von den Symptomen abhängen und auf die Linderung der Auswirkungen ausgerichtet sein. Aspiration des Produktes ist unwahrscheinlich, es sei denn, das Produkt wurde verschluckt und in der Folge erbrochen oder bei Bewußtlosen oder Personen mit eingeschränkten Bewußtsein hochgewürgt.Hierbei besteht die unmittelbare Wirkung in der Aspiration des sauren Mageninhaltes.Wenn Aspiration auftritt,Verunglückten sofort ins Krankenhaus transportieren.
Hinweis: Hochdruckanwendungen
Einspritzung durch die Haut aufgrund von Kontakt mit einem unter hohem Druck stehenden Produkt ist ein größerer medizinischer Notfall. Die Verletzungen scheinen zunächst nicht schwer zu sein, innerhalb weniger Stunden schwillt das Gewebe jedoch an, verfärbt sich und ist äußerst schmerzhaft, verbunden mit starker subkutaner Nekrose.
Es sollte unbedingt ein chirurgischer Eingriff durchgeführt werden. Gründliches und umfangreiches Eröffnen der Wunde und des darunterliegenden Gewebes ist notwendig, um Gewebeverluste zu reduzieren und bleibende Schäden zu vermeiden oder zu begrenzen. Durch den hohen Druck kann das Produkt weite Bereiche von Gewebeschichten durchdringen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Mit Schaum (CO_2), Trockenpulver oder Wassernebel löschen. KEINEN WASSERSTRAHL VERWENDEN. Nicht direkt in Lagerbehälter sprühen. Gefahr des Spratzens und Ausbreitens des Brandes.
BRÄNDE IN GESCHLOSSENEN RÄUMEN DÜRFEN NUR VON GESCHULTEM PERSONAL MIT GEEIGNETEN ATEMSCHUTZGERÄTEN GELÖSCHT WERDEN.
Wasser verwenden zur Kühlung von nahen Bereichen/Gegenständen/Verpackungen, die der Hitze ausgesetzt sind.

Verbrennungsprodukte

Giftige Rauchgasentwicklung bei unvollständiger Verbrennung oder bei großer Hitze möglich.
Siehe Abschnitt 10 "Stabilität und Reaktivität" in diesem Sicherheitsdatenblatt.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Mit Sand oder anderem geeigneten, inertem, absorbierendem Material binden und abdecken.
Ausreichende Vorräte an geeignetem, absorbierendem Material lagern, um mögliche auslaufende Substanz zu begrenzen.
Bei ausgeflossenem Produkt besteht Rutschgefahr.
Kanalzuläufe vor auslaufender Substanz schützen, um Verunreinigungen zu vermeiden. Das Produkt darf nicht in die Kanalisation gespült werden.
Bei größeren Mengen zuständige Behörden oder Polizei alarmieren.
Bei Auslaufen des Produkts in Wasser Ausbreitung durch geeignete Sperren verhindern. Produkt ggf. von der Wasseroberfläche aufnehmen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung / Hinweise zum sicheren Umgang

Berührung mit den Augen vermeiden. Bei der Gefahr von Spritzern in die Augen sollten Gesichtsschutz oder Schutzbrille tragen.
Häufigen und längeren Hautkontakt mit dem frischen oder dem gebrauchten Produkt vermeiden.
Ein hohes Maß an persönlicher Hygiene und Sauberkeit des Betriebes muß gewährleistet sein.
Nach der Arbeit Hände gründlich waschen.
Das Auftragen einer geeigneten Hautschutzcreme vor Arbeitsbeginn kann die Reinigung verschmutzter Haut erleichtern. Nach dem Waschen geeignete Hautpflegecreme benutzen, um spröder, rissiger oder trockener Haut vorzubeugen.
Verschmutzte Kleidung wechseln. Verschmutzte Putzlappen nicht in die Hosentasche stecken.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Putzlappen, Papier oder jedes andere Material, das zur Absorption des verschütteten Produktes verwendet wurde, stellt eine Brandgefahr dar und muß kontrolliert gesammelt und entsorgt werden.

Herne: Bahnhofstr. 148 D-44629 Herne Tel.: 02323 / 911.150 Fax: 02323 / 911.160
Berlin: Wolfener Straße 32 D-12681 Berlin Tel.: 030 / 93666.033 Fax: 030 / 93666.036
E-Mail: info@geotool.de Internet: www.geotool.de

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Augen
Bei unbeabsichtigtem Augenkontakt ist mehr als vorübergehendes Stechen oder Rötung unwahrscheinlich.

Haut
Bei kurzem oder gelegentlichem Hautkontakt sind Hautprobleme unwahrscheinlich. Bei längerer oder wiederholter Einwirkung kann die Haut jedoch entfetten und Dermatitis entstehen.

Verschlucken
Bei versehentlichem Verschlucken kleiner Mengen sind Schäden unwahrscheinlich. Größere Mengen können zu Übelkeit und Durchfall führen.

Einatmen
Bei normaler Umgebungstemperatur ist das Einatmen dieses Produktes aufgrund seines niedrigen Dampfdrucks unwahrscheinlich. Kann zu Reizungen von Augen, Nase und Hals aufgrund von Exposition mit Dampf, Nebel und/oder Rauch, die bei der vorgesehenen Verwendung entstehen, führen.
Das Einatmen von thermischen Zersetzungsprodukten in Form von Dampf, Nebel oder Rauch kann gesundheitsschädlich sein.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Mobilität
Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

Persistenz und Abbaubarkeit
Dieses Produkt ist vollständig biologisch abbaubar.
Nach CEC L-33-A-93 Methode: >90%

Bioakkumulationspotential
Es gibt keine Anzeichen, die das Auftreten von Bioakkumulation vermuten ließen.

Aquatische Toxizität
Ausfließendes Produkt kann zur Bildung eines Films auf der Wasseroberfläche führen, der den Sauerstoffaustausch verringert und das Absterben von Organismen zur Folge haben kann.
Wassergefährdungsklasse WGK 1(schwach wassergefährdend), eingestuft gemäß VwVwS (Mischungsregel)

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Entsorgung gemäß Abfallgesetz. Abfall-Schlüssel-Nummer: 54106 (Trafoöle,Wärmeträgeröle,Hydrauliköle)
Nicht in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

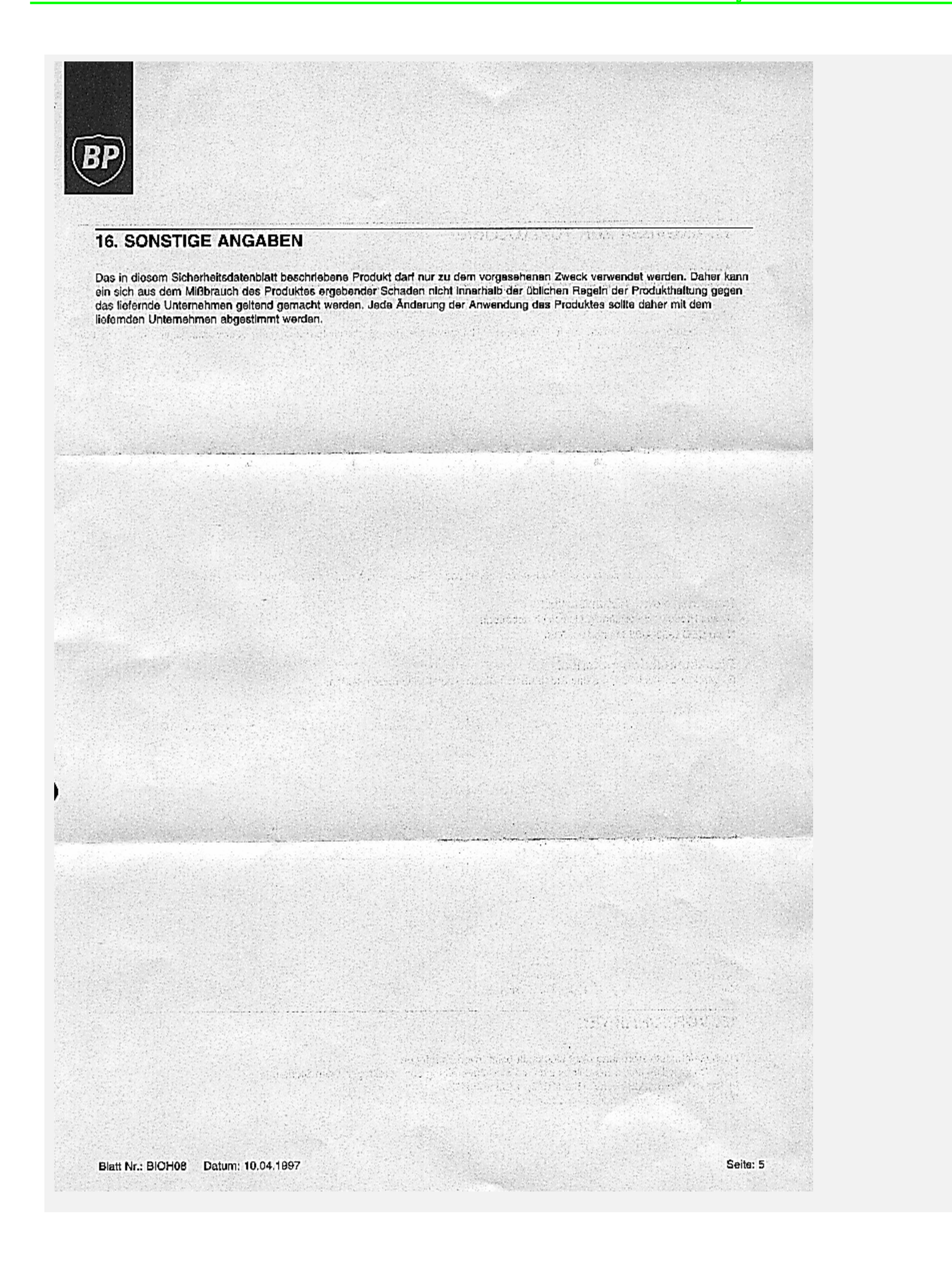
UN-Nr.:	-
GGVS/ADR :	Kein Gefahrgut
GGVE/RID :	Kein Gefahrgut
GGVBinSch/ADNR :	Kein Gefahrgut
GGVSee/IMDG :	Kein Gefahrgut
IATA/DRG :	Kein Gefahrgut
VbF :	Keine Gefahrklasse

15. VORSCHRIFTEN

Nach Gefahrstoffverordnung nicht eingestuft beim Inverkehrbringen.
Nach Chemikaliengesetz handelt es sich um eine Zubereitung aus bereits gelisteten Stoffen.
In Anhang II der 12.BImschV (StörfallVO) nicht aufgeführt.
VAwS des jeweiligen Bundeslandes beachten.

Bei thermischer Zersetzung können verschiedene Zersetzungsprodukte entstehen, deren genaue Zusammensetzung von den Zersetzungsbedingungen abhängt.
Unvollständige Verbrennung und/oder thermische Zersetzung führen zur Bildung von Rauch, Kohlendioxid und gefährlichen Gasen wie Kohlenmonoxid.

Herne: Bahnhofstr. 148 D-44629 Herne Tel.: 02323 / 911.150 Fax: 02323 / 911.160
Berlin: Wolfener Straße 32 D-12681 Berlin Tel.: 030 / 93666.033 Fax: 030 / 93666.036
E-Mail: info@geotool.de Internet: www.geotool.de



BP

16. SONSTIGE ANGABEN

Das in diesem Sicherheitsdatenblatt beschriebene Produkt darf nur zu dem vorgesehenen Zweck verwendet werden. Daher kann ein sich aus dem Mißbrauch des Produktes ergebender Schaden nicht innerhalb der üblichen Regeln der Produkthaftung gegen das liefernde Unternehmen geltend gemacht werden. Jede Änderung der Anwendung des Produktes sollte daher mit dem liefernden Unternehmen abgestimmt werden.

Blatt Nr.: BIOH08 Datum: 10.04.1997 Seite: 5

Herne: Bahnhofstr. 148 D-44629 Herne Tel.: 02323 / 911.150 Fax: 02323 / 911.160
Berlin: Wolfener Straße 32 D-12681 Berlin Tel.: 030 / 93666.033 Fax: 030 / 93666.036
E-Mail: info@geotool.de Internet: www.geotool.de